eurolite

LED LASER BAR





BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

LED LASER BAR



Showlaser-Lichteffektleiste

- 2-in-1-DMX-LED-Leiste mit roten und grünen Lasern und 190 hellen LEDs (Rot, Grün und Blau) für Uplighting-Anwendungen und eindrucksvolle Lasereffekte
- Laserklasse 2M: keine Abnahme oder Bestellung eines Laserschutzbeauftragten erforderlich
- Bequeme Steuerung per mitgelieferter IR-Fernbedienung
- Auto, Musik-, Master/Slave- und DMX-Modus
- 36 integrierte Showprogramme im Auto- und Musikmodus
- Erzeugt einzigartige Lauflichteffekte beim Zusammenschalten mehrerer Geräte
- Adressierung und Einstellungen über Steuereinheit mit 4-stelliger LED-Anzeige
- Musiksteuerung über eingebautes Mikrofon mit Empfindlichkeitsregler
- Schwenkbare Montagebügel zur flexiblen Wand- und Deckenmontage
- Beim Einsatz von Nebel kommt dieser Effekt besonders gut zur Geltung
- Schaltnetzteiltechnologie für Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt
- Durchschleifausgang zur Spannungsversorgung von bis zu 8 Geräten

Show Laser Light Effect Bar

- *2-in-1 DMX LED bar with red and green laser diodes and 190 bright LEDs (red, green and blue) for uplighting applications and impressive laser effects*
- *Laser class 2M: does not require additional protective measures or appointment of a laser safety officer*
- *Convenient wireless control via included IR remote control*
- *Auto, music, master/slave and DMX mode*
- *36 built-in auto and music show programs*
- *Generates unique running light effects by connecting multiple units*
- *Addressing and setting via control panel with 4-digit LED display*
- *Sound-control via built-in microphone with sensitivity control*
- *Swivel mounting brackets for flexible wall mounting and ceiling suspension*
- *When fog is used, this effect becomes especially attractive*
- *Switch-mode power supply for operation between 100 and 240 Volts*
- *Feed-through output allows to power up to 8 devices*

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

1



EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von EUROLITE entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf.



Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungs-anleitung sorgfältig.



Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51741085. Die neueste Version finden Sie online: www.eurolite.de

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

2

SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR DURCH LASERSTRAHLUNG!

Direkte Bestrahlung der Augen vermeiden. Den Laserstrahl nicht mit optischen Instrumenten wie Lupen oder Ferngläsern betrachten. Laserstrahlung kann zu Augen- und/oder Hautverletzungen führen. Alle Schutzmaßnahmen für den sicheren Betrieb dieses Lasers müssen unbedingt eingehalten werden.



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!



ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheits-hinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Laser

- Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 2M entsprechend der Klassifizierung nach DIN EN 60825-1:2007. Nicht in den Strahl blicken! Die zugängliche Laserstrahlung liegt nur im sichtbaren Spektralbereich (400 nm bis 700 nm). Bei kurzzeitiger Bestrahlungsdauer (max. 0,25 Sekunden) ist die Laserstrahlung jedoch ungefährlich auch für das Auge. Eine längere Bestrahlung wird durch den natürlichen Lidschlussreflex verhindert. Schließen Sie dennoch bewusst die Augen oder wenden Sie sich sofort ab, sollte die Laserstrahlung ins Auge treffen.
- Die Laserstrahlen dürfen nicht mit optischen Instrumenten wie Lupen oder Ferngläser betrachtet werden.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Personen oder Tiere aus.
- Achten Sie beim Ausrichten des Geräts auf spiegelnde Oberflächen. Der Laserstrahl darf nicht durch Reflexion auf das Auge treffen.
- Achtung Laserdiode! Öffnen oder verändern Sie niemals das Gerät. Eine Veränderung kann zum Austritt gefährlicher Laserstrahlung führen, die die angegebene Leistung um ein vielfaches überschreitet.
- Kinder und Laien vom Gerät fern halten. Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht im Freien eingesetzt werden.

Inbetriebnahme

- Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Transportschäden, bevor Sie es verwenden. Im Schadenfall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
- Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie bitte die Originalverpackung.

Schutzklasse

- Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Netzstecker

- Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.
- Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.
- Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.
- Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
- Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.
- Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden. Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Flüssigkeit

- Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

Metallteile

- In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Wartung und Service

- Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!
- Vor der Reinigung vom Netz trennen! Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Batterien

- Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterie. Nur durch denselben Typ ersetzen.
- Batterien sind Sondermüll und müssen fachgerecht im Elektrofachhandel in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern entsorgt werden. Soll das Gerät entsorgt werden, müssen zuerst die Batterien entnommen werden.

3

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Anwendungsbereich

- Dieses Gerät ist ein Showlaser für den Privatgebrauch und professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen. Es eignet sich sowohl für den Mobilbetrieb als auch für Festinstallationen.
- Beim Einsatz einer Lasereinrichtung in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbstständig um Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen. Er ist verantwortlich für die Einhaltung der Schutzmaßnahmen und muss Beschäftigte über die Gefahren der Laserstrahlung informieren und mit den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraut machen.
- Befolgen Sie alle nationalen Vorschriften, in denen das Gerät betrieben wird.
- Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Konsequente Betriebspausen erhöhen die Lebensdauer des Geräts.
- Dieses Gerät darf nur in Innenräumen eingesetzt werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Spannungsversorgung

- Dieses Produkt ist für den Anschluss an 100-240 V, 50/60 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.
  Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	⏚

  Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden! Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden. Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutz-schalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

Montage

- Installieren Sie den Laser so, dass die Projektionen mit einem Abstand von mindestens 1 Meter zum Publikum stattfinden.
- Das Gerät ist nur für Überkopfmontage vorgesehen und darf nur über die Montagebügel installiert werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden.
- Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf 0,1 Meter nicht unterschreiten!
- Achten Sie bei der Montage, beim Abbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.
- Das Gerät ist bei Überkopfmontage immer mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil zu sichern.

Inbetriebnahme

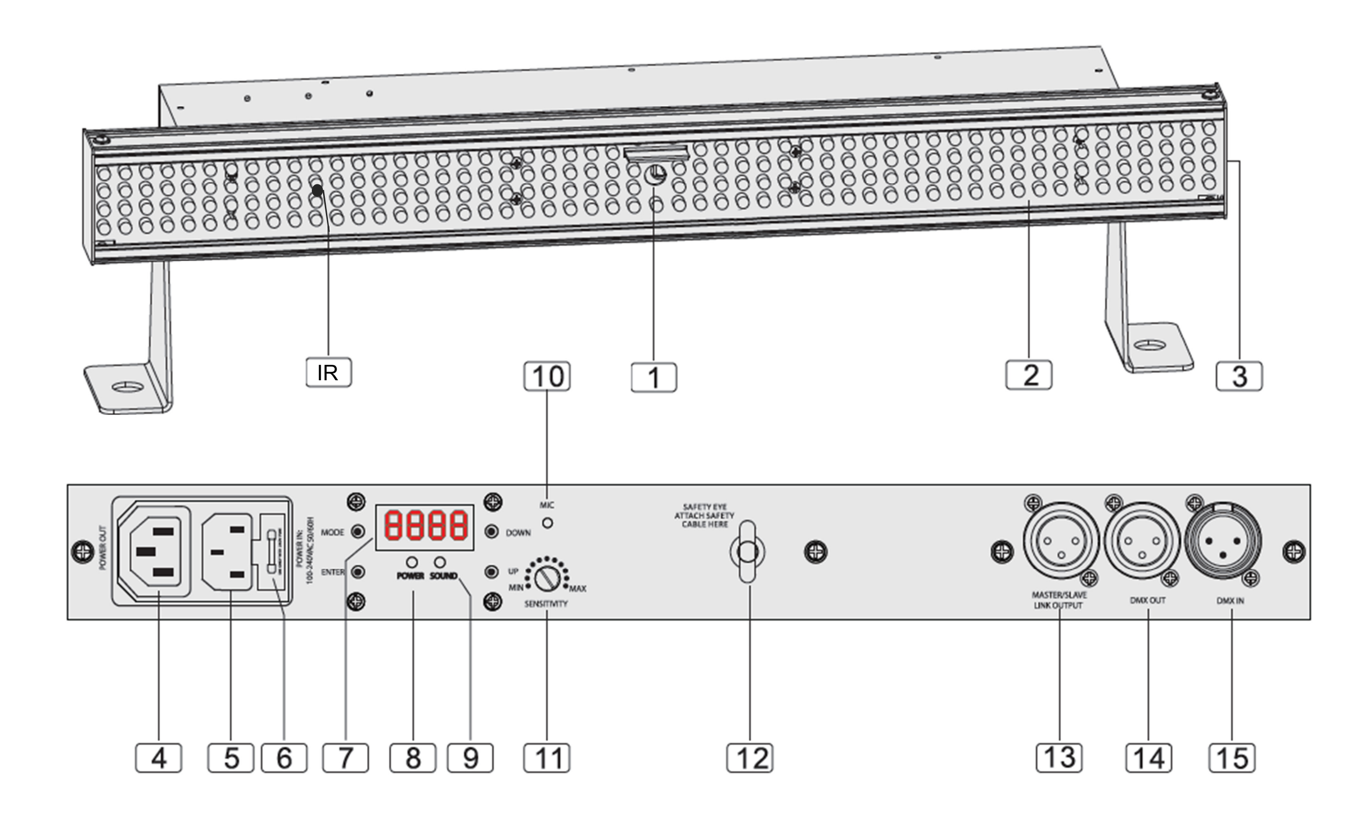
- Lasereinrichtungen müssen entsprechend ihrer Klasse und Verwendung mit den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Schutzeinrichtungen ausgerüstet sein.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!
- Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, irreversiblen Netzhautschäden etc. verbunden.
- EUROLITE haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und nicht bestimmungsgemäßen Betrieb verursacht werden!

Serienbarcode

- Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

4

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



IR	Infrarotempfänger für die Fernbedienung
1	Laseraustrittsöffnung
2	LEDs (Rot, Grün, Blau)
3	Montagebügel
4	Netzdurchschleifausgang
5	Netzanschluss
6	Sicherungshalter
7	Display und Bedientasten
8	Betriebsanzeige
9	Anzeige für Musiksteuerung
10	Mikrofon für Musiksteuerung
11	Empfindlichkeitsregler für das Mikrofon
12	Fangseilöse
13	Master/Slave-Ausgang
14	DMX-Ausgang
15	DMX-Eingang

5 INSTALLATION



GEFAHR DURCH LASERSTRAHLUNG!
Installieren Sie den Laser so, dass die Projektionen mit einem Abstand von mind. 1 Meter zum Publikum stattfinden.



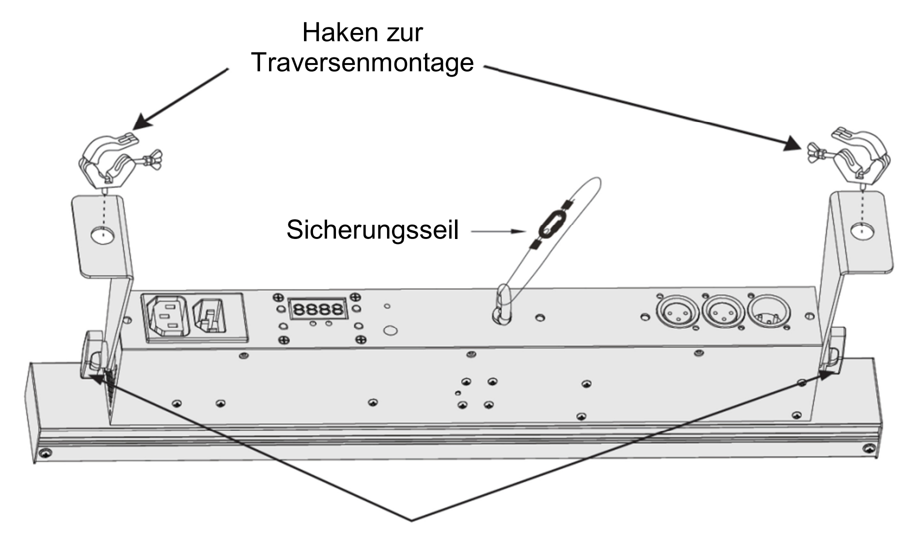
ÜBERHITZUNGSGEFAHR!
Der Abstand zwischen der Lichtquelle und der beleuchteten Fläche muss größer als 0,1 m sein. Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung. Die Umgebungstemperatur muss immer unter 45 °C liegen.



LEBENSGEFAHR!
Achten Sie bei der Installation des Geräts darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammbaren Materialien befinden.



ACHTUNG!
Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.



Das Gerät ist nur für Überkopfmontage über die Montagebügel vorgesehen. Montieren Sie es über die Bügel an einer Wand oder einer Decke. Alternativ kann es auch mit geeigneten Haken über die Bügel an einer Traverse besfestigt werden.

Zum Ausrichten des Geräts lösen Sie die Feststellschrauben an den Hängebügeln, stellen die gewünschte Neigung ein und ziefen die Schrauben wieder fest an. Überprüfen Sie, ob sich Spiegelkugeln, glänzende Oberflächen etc. im Strahlungsbereich des Lasers befinden. Entfernen Sie vorsichtshalber spiegelnde Gegenstände aus dem Strahlungsbereich bzw. decken Sie sie ab.



LEBENSGEFAHR!
Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 und EN 60598-2-17 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

LEBENSGEFAHR!
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Bei Überkopfmontage in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um die Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten! Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden!

- Die Aufhängevorrichtungen des Geräts muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.
- Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fang-netz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.
- Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrbereichen verboten.
- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.
- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.
- Maschinentechnische Einrichtungen im Sinne dieser Grundsätze sind alle für den Betrieb von Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung eingesetzten technischen Anlagen und Betriebsmittel.
- Das Gerät sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.
- Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.
- **Achtung! Überkopfmontage erfordert ein hohes Maß an Erfahrung.** Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Gerätes. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.
- Wenn das Gerät von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Das Gerät darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.
- **Achtung!** Hängend installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie das Gerät nicht!
- Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Geräts aushalten kann.
- Sichern Sie das Gerät bei Überkopfmontage immer mit einem geeigneten Sicherungsseil.
- Es dürfen nur Sicherungsseile und Schnellverbindungsglieder gemäß DIN 56927, Schäkel gemäß DIN EN 1677-1 und BGV C1 Kettbiner eingesetzt werden. Die Fangseile, Schnellverbindungsglieder, Schäkel und Kettbiner müssen auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. BGV C1, BGI 810-3) ausreichend dimensioniert sein und korrekt angewendet werden.
- Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.
- Ein Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.

6

ANSCHLÜSSE HERSTELLEN

Anschluss ans Netz

Das Gerät verfügt über ein Schaltnetzteil, das eine Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt sowie die Stromversorgung von weiteren Geräten erlaubt.

1. Schließen Sie das beiliegende Netzkabel an und stecken den Netzstecker in eine geerdete Schutzkontaktsteckdose ein. Damit ist das Gerät eingeschaltet.
2. Zum Ausschalten ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
3. Schließen Sie das Gerät nicht über einen Dimmer an die Netzspannung an. Für besseren Bedienkomfort schließen Sie das Gerät an eine schaltbare Steckdose an.

Stromversorgung von weiteren Geräten

Über den Netzausgang POWER OUT können weitere Geräte mit Strom versorgt werden, z. B. beim Betrieb von mehreren LED-Laserleisten. Zum Zusammenschalten der Geräte, verbinden Sie immer den Ausgang POWER OUT mit dem Eingang POWER IN des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Passende Netzkabel mit Kaltgerätestecker sind optional erhältlich. Auf diese Weise lassen sich bis zu 8 Geräte zusammenschalten.

DMX512-Ansteuerung

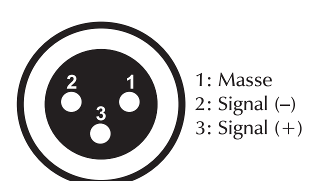
Das Gerät verfügt über 3-polige XLR-Anschlüsse für den DMX-Anschluss.

1. Verbinden Sie den Ausgang Ihres Controllers mit dem DMX-Eingang DMX IN der LED-Laserleiste über ein DMX-Kabel.
2. Verbinden Sie den DXM-Ausgang DMX OUT der LED-Laserleiste mt dem DMX-Eingang des nächsten Geräts in der Kette. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind.
3. Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (–) und Signal (+) ein 120-Ω-Widerstand eingelötet ist.
4. Ab einer Kabellänge von 300 m oder nach 32 angeschlossenen DMX-Geräten sollte das Signal mit Hilfe eines DMX-Aufholverstärkers verstärkt werden, um eine fehlerfreie Datenübertragung zu gewährleisten.

Belegung der XLR-Verbindung:

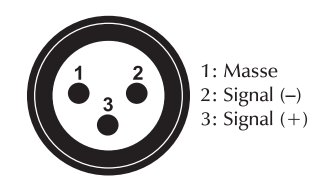
DMX-Ausgang

XLR-Einbaubuchse:



DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:



7

BEDIENUNG

Das Gerät verfügt über ein Bedienfeld mit Display, auf dem alle Betriebszustände abgelesen werden können. Nach dem Anschluss ans Netz benötigt das Gerät eine kurze Einstellphase und ist danach betriebsbereit. Das Display zeigt kurz die Versionsnummer der Firmware und dann die letzte Betriebsart. Mithilfe des Displays und der Bedientasten lassen sich die Betriebsarten einstellen.

► Bedientasten

MODE	Zur Wahl der Betriebsart oder zum Zurückspringen zur Startanzeige.
ENTER	Aktiviert den Einstellvorgang eines Menüpunkts oder speichert eine Einstellung.
UP	Ruft den nächsten Menüpunkt auf oder erhöht Werte beim Einstellvorgang.
DOWN	Ruft den vorhergehenden Menüpunkt auf oder verringert Werte beim Einstellvorgang.

► Menüstruktur

Hauptebene	Programmierebenen			Beschreibung
ACt Automatikbetrieb (Untermenüs nicht für alle Programme verfügbar)	**Programme A000—A036**	**F000—F100**		Strobe langsam → schnell
		P000—P100		Ablaufgeschwindigkeit langsam → schnell
		L000—L006		Laser
		C000—C100		Blau (nur **A034)**
		S000—S100		Strobe Laser langsam → schnell
		r001—r016		Schaltgeschwindigkeit der Laser
Sys	**SdAd**	**Ch-4**	**P 1—P512**	DMX-Kanalmodus und DMX-Startadresse
		Ch-7		
	SAAd			Slave-Modus
rEM				Fernbedienung

DMX-Betrieb

► Anzahl der DMX-Kanäle und DMX-Startadresse einstellen

Für den Betrieb über einen Controller mit DMX512-Protokoll verfügt die LED-Laserleiste über 7 Steuerkanäle. Bei Bedarf kann sie auch in den 4-Kanal-Modus umgeschaltet werden. Damit die LED-Laserleiste vom Controller angesteuert werden kann, muss außerdem die DMX-Startadresse für ihren 1. DMX-Kanal eingestellt werden. Die Startadresse ist abhängig von Ihrem DMX-Controller. Lesen Sie hierzu die Dokumentation des Geräts.

1. Drücken Sie die Taste **MODE** so oft, bis das Display **Sys** anzeigt.
2. Drücken Sie die Taste **ENTER**. Das Display zeigt **SdAd** oder **SAAd** an.
3. Wählen Sie mit den Tasten **UP** und **DOWN** ggf. **SdAd**.
4. Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**. Das Display zeigt **CH-4** (4 DMX-Kanäle) oder **CH-7** (7 DMX-Kanäle) an.
5. Wählen Sie mit den Tasten **UP** und **DOWN** die gewünschte Anzahl der DMX-Kanäle.
6. Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**. Das Menü für die DMX-Startadresse wird aufgerufen.
7. Wählen Sie mit den Tasten **UP** und **DOWN** die Adresse ein.
8. Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**.

► Funktionen im DMX-Betrieb

4-Kanal-Modus

Kanal	Funktion	Wert	Einstellmöglichkeit
1	**Rot**	000 – 255	0 – 100%
2	**Grün**	000 – 255	0 – 100%
3	**Blau**	000 – 255	0 – 100%
4	**Laserfarbe**	000 – 010	Blackout
		011 – 063	Autoprogramme mit Strobe
		064 – 127	Roter Laser
		128 – 191	Grüner Laser
		192 – 255	Roter und grüner Laser

7-Kanal-Modus

Kanal	Funktion	Wert	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
1	**Blackout**	000 – 006		Strobe-Geschwindikeit 000 – 249 Musiksteuerung 250 – 255	
	Rot	007 – 013			
	Grün	014 – 020			
	Blau	021 – 027			
	Gelb	028 – 034			
	Lila	035 – 041			
	Cyan	042 – 048			
	Weiß	049 – 055			
	Rot (Laser)	056 – 062			
	Grün (Laser)	063 – 069			
	Rot + Grün (Laser)	070 – 076			
	Farbwechsel 1	077 – 083	Ablaufgeschwin-digkeit Automatikbetrieb 000 – 127 Musiksteuerung 128 – 255		
	Farbwechsel 2	084 – 090			
	Farbwechsel 3	091 – 097			
	Farbwechsel 4	098 – 104			
	Farbwechsel 5	105 – 111			
	Farbwechsel 6	112 – 118			
	Farbwechsel 1 (Laser + LED)	119 – 125			
	Farbwechsel 2 (Laser + LED)	126 – 132			
	Farbwechsel 3 (Laser + LED)	133 – 139			
	Farbwechsel 4 (Laser + LED)	140 – 146			
	Farbwechsel 5 (Laser + LED)	147 – 153			
	Lauflicht 1	154 – 160			
	Lauflicht 2	161 – 167			
	Lauflicht 3	168 – 174			
	Lauflicht 4	175 – 181			
	Lauflicht 5	182 – 188			
	Lauflicht 6	189 – 195			
	Lauflicht 7	196 – 202			
	Lauflicht 1 (Laser + LED)	203 – 209			
	Lauflicht 2 (Laser + LED)	210 – 216			
	Lauflicht 3 (Laser + LED)	217 – 223			
	Lauflicht 4 (Laser + LED)	224 – 230			
	Lauflicht 5 (Laser + LED)	231 – 237			
	RGB-Farbmischung	238 – 244	Rot 0 – 100%	Grün 0 – 100%	Blau 0 – 100%
	Farbüberblendung	245 – 251	Geschwindigkeit 0 – 100%		
	Musiksteuerung	252 – 255			

7-Kanal-Modus (Fortzsetzung)

Wenn Kanal 1 auf einen Wert zwischen 238 und 255 eingestellt ist, wird die Funktion der Kanäle 5 bis 7 aktiviert.

Kanal	Funktion	Wert	Einstellmöglichkeit
5	**Laserfarbe**	000 – 039	Blackout
		040 – 079	Rot
		080 – 119	Grün
		120 – 159	Rot and Grün
		160 – 199	Rot an, Grün Strobe
		200 – 239	Grün an, Rot Strobe
		240 – 255	Abwechselnder Strobe
6	**Laserstrobe**	000 – 004	Kein Strobe
		005 – 249	Strobe langsam → schnell
		250 – 255	Strobe, musikgesteuert
7	**Schaltgeschwin-digkeit der Laser**	000	Stop
		001 – 119	Vorwärtsrotation
		120 – 140	Stop
		141 – 255	Rückwärtsrotation

Automatikbetrieb ohne externe Steuerung

Im Automtikbetrieb stehen 36 Showprogramme zur Verfügung, die auf Wunsch vom eingebauten Mikrofon gesteuert werden können oder mit einer einstellbaren Geschwindigkeit ablaufen.

1 Drücken Sie die Taste **MODE** so oft, bis das Display **ACt** anzeigt.

2 Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**.

3 Stellen Sie mit den Tasten **UP** und **DOWN** das gewünschte Programm ein: **A000-A036**.

4 Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**.

Einige Programme verfügen über zusätzliche Einstellmöglichkeiten, die sich nach der Programmwahl mit der Taste **ENTER** aufrufen lassen. Wählen Sie dann die gewünschte Einstellung mit den Tasten **UP** und **DOWN**. Passen Sie bei musikgesteuerten Programmen mit dem Regler **SENSITIVITY** die Mikrofonempfindlichkeit an die Lautstärke der Musik an. Bei zu geringer Lautstärke oder fehlendem Bassschlag werden die LEDs und der Laser nach 5 Sekunden dunkelgeschaltet.

Funktion	Beschreibung
F000—F100	Strobe langsam → schnell
P000—P100	Ablaufgeschwindigkeit langsam → schnell
L000—L006	Laser
C000—C100	Blau (nur **A034)**
S000—S100	Strobe Laser langsam → schnell
r001—r016	Schaltgeschwindigkeit der Laser

Master/Slave-Betrieb mit mehreren LED-Laserleisten

Es lassen sich mehrere LED-Laserleisten zusammenschalten (max. 32). Das Hauptgerät (Master) kann dann alle Nebengeräte (Slave) synchron steuern ohne die Notwendigkeit eines DMX-Controllers. Die Geräte müssen auf die jeweilige Betriebsart eingestellt werden.

► Slave-Geräte

Konfigurieren Sie zu erst alle Slave-Geräte vor dem Anschluss an das Master-Gerät.

1 Drücken Sie die Taste **MODE** so oft, bis das Display **Sys** anzeigt.

2 Drücken Sie die Taste **ENTER**. Das Display zeigt **SdAd** oder **SAAd** an.

3 Wählen Sie mit den Tasten **UP** und **DOWN** ggf. **SAAd**.

4 Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**.

5 Verbinden Sie den Master/Slave-Ausgang des Master-Geräts mit dem DMX-Eingang des ersten Slave-Geräts. Verbinden Sie dann den Master/Slave-Ausgang des ersten Slave-Geräts mit dem DMX-Eingang des zweiten Slave-Geräts usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind. Das Master-Gerät muss das erste Gerät in der Kette sein. Der DMX-Eingang darf nicht an einen DMX-Controller angeschlossen sein.

► Master-Gerät

Wählen Sie am Master-Gerät die gewünschte Showprogramm (**A000-A036**). Die zusammengeschalteten LED-Laserleisten arbeiten nun synchron.

Betrieb mit der Fernbedienung

Die LED-Laserleiste lässt sich mit der mitgelieferten Fernbedienung bequem bedienen.

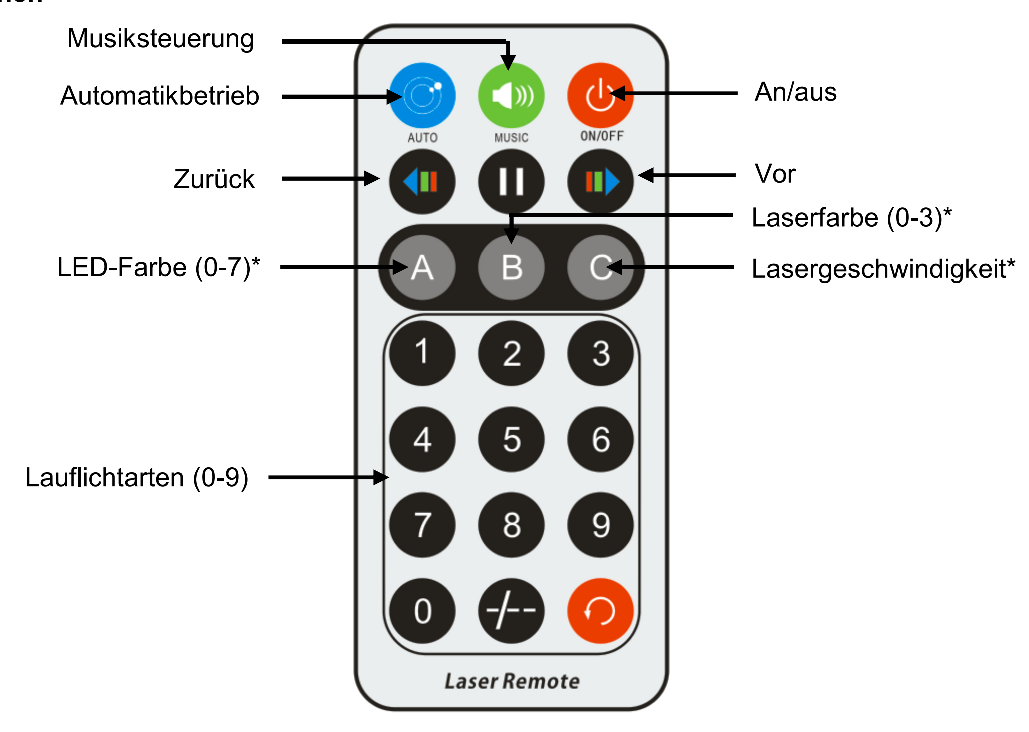
► Fernbedienung aktivieren

Die LED-Laserleiste muss für den Betrieb mit der Fernbedienung konfiguriert werden.

1 Drücken Sie die Taste **MODE** so oft, bis das Display **rEM** anzeigt.

2 Bestätigen Sie mit der Taste **ENTER**.

► Funktionen



*Drücken Sie A und dann Vor/Zurück, um die LED-Farbe einzustellen (0-7).

*Drücken Sie B und dann Vor/Zurück, um die Laserfarbe einzustellen (0-3).

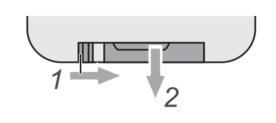
*Drücken Sie C und dann Vor/Zurück, um die Schaltgeschwindigkeit der Laser einzustellen.

Halten Sie beim Betätigen einer Taste die Fernbedienung immer in Richtung des Sensors auf der Gerätevorderseite. Zwischen der Fernbedienung und dem Sensor muss Sichtverbindung bestehen.

Die Fernbedienung wird mit eingesetzter Batterie geliefert. Damit die Batterie während der Lagerung nicht entladen werden kann, befindet sich eine Isolierfolie zwischen der Batterie und den Batteriekontakten. Ziehen Sie vor dem ersten Betrieb die Folie auf der Rückseite der Fernbedienung aus dem Batteriehalter heraus. Anderenfalls ist die Fernbedienung nicht funktionstüchtig.

► Batterie wechseln

Lässt die Reichweite der Fernbedienung nach (maximal 3 m) ist die Batterie verbraucht und muss auswechselt werden. Drücken Sie dazu auf der Rückseite der Fernbedienung den kleinen Riegel mit der Kerbe nach rechts und ziehen Sie gleichzeitig den Batteriehalter heraus. Für den Betrieb der Fernbedienung wird eine 3-V-Knopfzelle Typ CR 2025 benötigt. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass der Pluspol der Knopfzelle im Halter nach oben zeigt.



8

REINIGUNG, WARTUNG UND INSTANDHALTUNG



GEFAHR DURCH LASERSTRAHLUNG!
Wenn geöffnet, nicht in den Strahl blicken oder direkt mit optischen Instrumenten betrachten.



LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen.

Lasereinrichtungen in Diskotheken sind technische Arbeitsmittel entsprechend dem Gerätesicherheits-gesetz. Daher müssen sie dessen Forderungen entsprechen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:
1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
3) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Die Frontscheibe alle zwei Wochen von Staub und eventuelle Nebelfluidrückständen reinigen! Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Das Gehäuse darf niemals geöffnet werden. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung. Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden. **Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).**

Schritt 1: Entfernen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite aus dem Gehäuse.
Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein.

9
TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gesamtanschlusswert:	30 W
Laserklasse nach EN 60825-1:	2M
Lasermodule:	Rot 150 mW, grün 50 mW
Wellenlänge:	Rot 650 nm, grün 532 nm
LED-Typ:	5 mm
Anzahl der LEDs:	63 x rot, 64 x grün, 63 x blau
Abstrahlwinkel:	22°
DMX-Steuerkanäle:	4/7
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
Maximale Umgebungstemperatur T_a:	45° C
Max. Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_c:	70° C
Mindestabstand zu entflammbaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,1 m
Batterie/Fernbedienung:	CR2025 Knopfzelle 3 V
Maße (LxBxH):	482 x 124 x 116 mm
Gewicht:	2 kg

1 INTRODUCTION



Thank you for having chosen a EUROLITE product. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for future needs.

 **For your own safety, please read this user manual carefully before your initial start-up.**

 **This user manual is valid for the article number 51741085. You can find the latest update at: www.eurolite.de**

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the internet

2 SAFETY INSTRUCTIONS



DANGER LASER RADIATION!
Avoid direct eye exposure. Never view directly with optical instruments (e.g. magnifying lens or telescope). Laser radiation can cause eye damage and/or skin damage. All protective measures for a safe operation of this laser must be applied.



CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!



CAUTION!
Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

Laser

- This device includes a class 2M laser according to the EN 60825-1:2007 regulation. Do not stare into the beam! The accessible laser radiation is exclusively within the visible spectral range (400 nm to 700 nm). However, a short-term exposure (max. 0.25 seconds) is not hazardous to the eye. A longer exposure is prevented by the natural eyelid closing reflex. Nevertheless, close your eyes or turn away immediately if the laser beam hits the eye.
- The laser beams must not be viewed with optical instruments such as magnifying lenses or telescopes.
- Never direct the laser beam to the eyes of persons or animals.
- Caution when aligning the unit to a reflecting surface. The laser beam may not hit the eye by reflction.
- Caution laser diode! Do not open or modify the unit. A modification can result in a more hazardous laser radiation which considerably deviates from the specified values.
- Keep away children and amateurs! Never leave this device running unattended.
- This laser product is not applicable for outdoor.

Unpacking

- Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.
- Save the package and all packing materials. In the event that a fixture must be returned to the factory, it is important that the fixture be returned in the original factory box and packing.

Protection Class

- This device falls under protection class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Power Cord

- Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.
- Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.
- Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.
- The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.
- Make sure that the power cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power cord from time to time.
- If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.
- Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.
- If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

Liquids

- There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

Foreign Objects

- There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

Maintenance and Service

- There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers!
- Disconnect from mains before cleaning! Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Batteries

- Danger of explosion when battery is replaced improperly. Only replace by the same type.
- Batteries are hazardous waste which need to be disposed of appropriately. If the device is to be disposed, the batteries have to be removed first.

3
OPERATING DETERMINATIONS

Areas of Use

- This device is designed for private and professional use, e.g. on stage, discos, clubs, bars or theatres. It is applicable for mobile use and permanent installations.
- When operating a laser product in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them. The operator is responsible for compliance with safety measures and must inform personnel upon the danger of laser radiation and the required protective measures.
- Always observe the safety regulations of the country where the unit is operated.
- This device is not designed for permanent operation. Consistent operation breaks will ensure that the device will serve you for a long time without defects.
- This product was designed for indoor use only. The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C. This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Power Supply

- This product is allowed to be operated with an alternating current of 100-240 V, 50/60 Hz and was designed for indoor use only. The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

The earth has to be connected! If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation. The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA

Installation

- Always set up and install the unit so that a minimum distance of 1 m is kept between the laser light and the audience.
- This device is only allowed for overhead installation via the mounting brackets. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.
- The minimum distance between light output and the illuminated surface must be more than 0.1 meters.
- Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.
- For overhead use, always fix the unit with an appropriate safety rope.

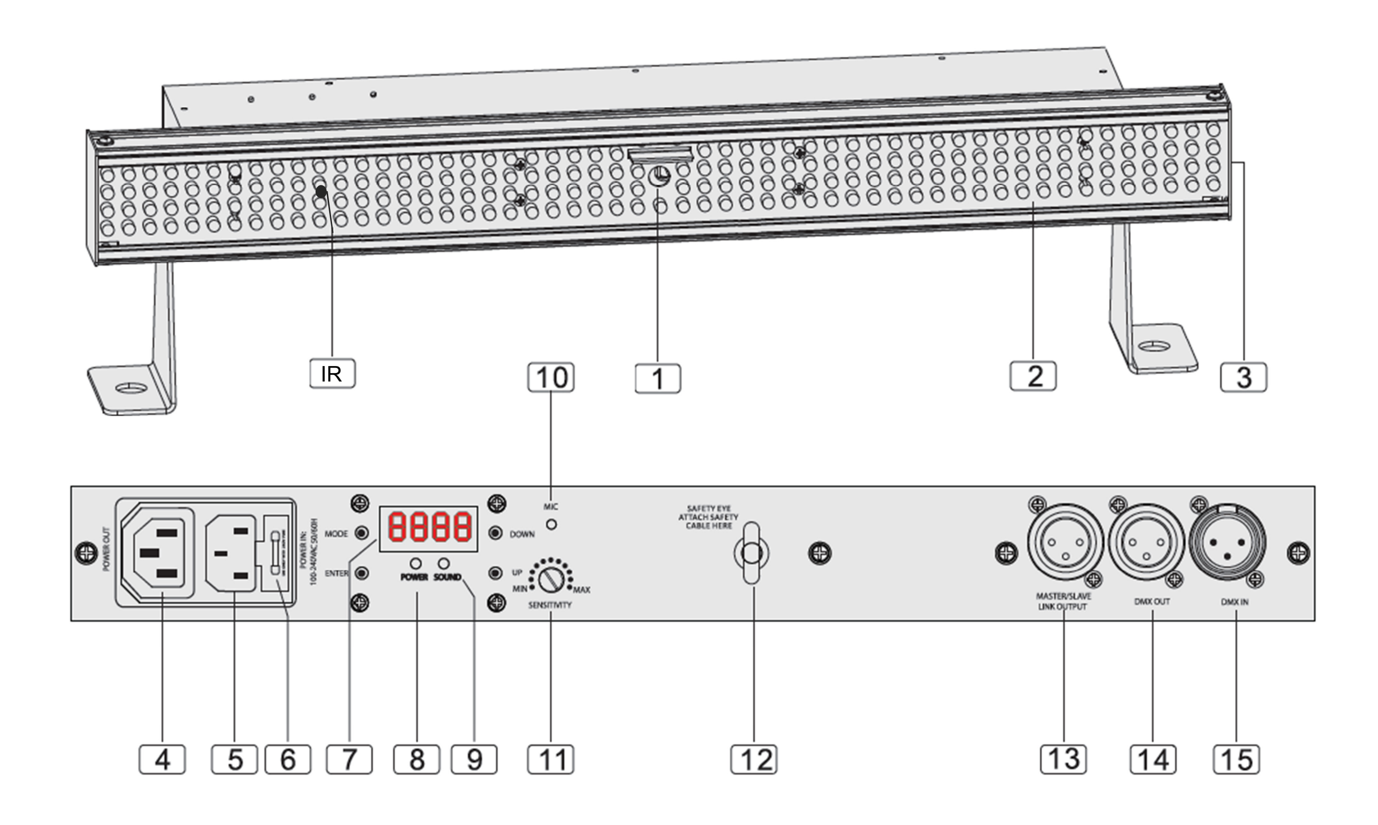
Operation

- For a safe operation, laser products must be equipped with all protective measures demanded for their classification and use.
- Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation.
- Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons. If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, irreversible eye damage etc.
- EUROLITE is not liable for any damages caused by improper installation and use of this laser.

Serial Code

- Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

4
OPERATING ELEMENTS & CONNECTIONS



IR	Infrared sensor for the remote control
1	Laser output aperture
2	LEDs (red, green, blue)
3	Mounting bracket
4	Power feed-through output
5	Power input
6	Fuse holder
7	Display and operating buttons
8	Power indicator
9	Indicator for sound control
10	Microphone for sound-controlled operation
11	Sensitivity control for the microphone
12	Safety eyelet
13	Master/slave output
14	DMX output
15	DMX input

5
INSTALLATION



DANGER LASER RADIATION!
Always set up and install the unit so that a minimum distance of 1 m is kept between the laser light and the audience.



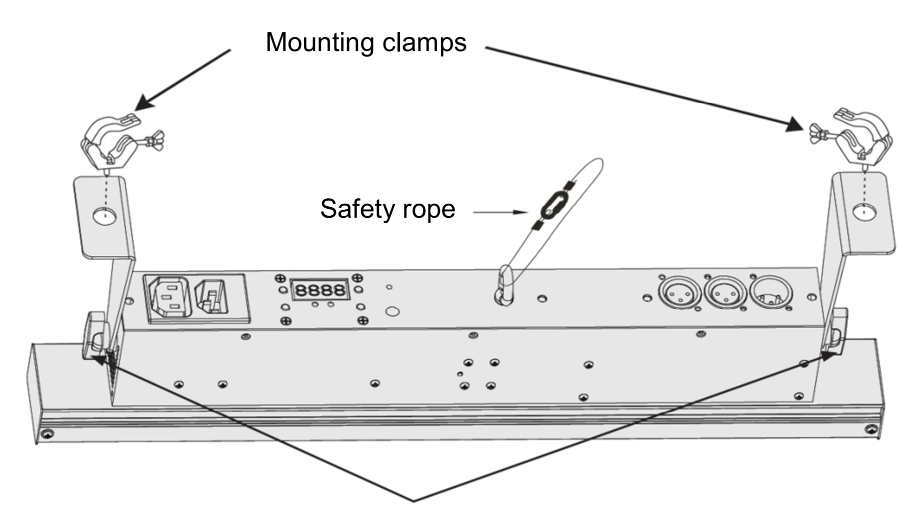
DANGER OF OVERHEATING!
The distance between the light output and the illuminated surface must be more than 0.1 m. Always ensure sufficient ventilation. The ambient temperature must always be below 45 °C.



DANGER OF FIRE!
When installing the device, make sure there is no highly inflammable material within a distance of min. 0.5 m.



CAUTION!
The use of controls, adjustments, or performance of procedures other than what is specified herein may result in hazardous radiation exposure.



This product is designed for overhead rigging only. Mount it to a wall or ceiling with the mounting brackets. If necessary, it can also be fastened to a truss using appropriate clamps.

To align the unit, release the fixation screws at the mounting brackets, adjust the desired inclanation angle and retighten the fixation screws. Make sure not to point the laser beams at highly reflective surfaces such as mirror balls, windows and shiny objects. As a precaution, remove or cover up highly reflective objects in order to avoid laser reflections.



DANGER TO LIFE!
Please consider the EN 60598-2-17and the respective national standards during the installation! The installation must only be carried out by an authorized dealer!



DANGER TO LIFE!
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

For installation in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them. The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions!

- The device has to be installed out of the reach of people and should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.
- The installation of the device has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation.
- When rigging, derigging or servicing the device staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.
- If the device shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The device must never be fixed swinging freely in the room.
- Hanging devices may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the device!
- **Overhead rigging requires extensive experience**, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the device. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and or damage to property.
- The installation must always be secured with an appropriate secondary safety element (e.g. steel rope). This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.
- You must only use safety bonds complying with DIN 56927, quick links complying with DIN 56927, shackles complying with DIN EN 1677-1 and BGV C1 carbines. The safety bonds, quick links, shackles and the carbines must be sufficiently dimensioned and used correctly in accordance with the latest industrial safety regulations (e. g. BGV C1, BGI 810-3).
- The maximum drop distance must never exceed 20 cm.
- A safety bond which already held the strain of a crash or which is defective must not be used again.

6

MAKING THE CONNECTIONS

Connection to the Mains

The unit uses an auto-range power supply that accepts input voltages between 100 und 240 volts and allows for powering further devices.

1 Connect the device to the mains with the power plug. Thus the unit is switched on.

2 To switch off the unit, disconnect the power plug.

3 Do not connect the unit to the mains voltage via a dimmer. For a more convenient operation, connect the unit to a mains outlet which is switchable.

Power Supply of Further Devices

The jack POWER OUT allows for power supply of further devices, e.g. further laser bars. To interconnect several devices, connect the jack POWER OUT to the input POWER IN of the next unit until all units are connected. Matching power cables with IEC plugs and IEC inline jacks are available as accessory. A maximum of 8 units can be linked.

DMX512 Control

The unit is equipped with 3-pin XLR connectors for DMX connection.

1 Connect the output of your DMX controller to the DMX input DMX IN of the LED laser bar set with a DMX cable.

2 Connect the DMX output DMX OUT of the LED laser bar to the DMX input of the next unit in the chain. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected.

3 At the last unit, the DMX cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120 Ω resistor between Signal (–) and Signal (+) in the DMX output of the last unit.

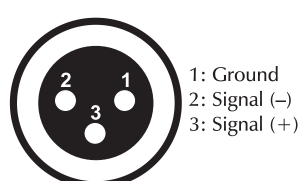
4 If the cable length exceeds 300 m or the number of DMX devices is greater than 32, it is recommended to insert a DMX level amplifier to ensure proper data transmission.

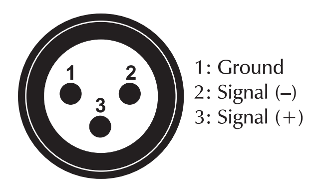
Occupation of the XLR connection



DMX-input

XLR mounting-plug:





7

OPERATION

The built-in control panel of the unit features four operating buttons and a display which shows all operation statuses. After connecting the unit to the mains it requires a short initialization process and is then ready for operation. The display shortly indicates the firmware version followed by the last operating mode. The operating modes can be selected by means of the display and the control buttons.

► **Operating Buttons**

MODE	Selects the operating mode or returns to the initial screen.
ENTER	Activates a value to be modified or saves a value when modifying.
UP	Selects the next menu item or increases values when modifying.
DOWN	Selects the previous menu item or decreases values when modifying.

► **Menu Structure**

<table>
<tr><th>Main Level</th><th colspan="3">Programming Levels</th><th>Function</th></tr>
<tr><td rowspan="6">ACt
Automatic Mode
(sub menus not available in all programs)</td><td rowspan="6">Programs
A000—A036</td><td colspan="2">F000—F100</td><td>Strobe slow → fast</td></tr>
<tr><td colspan="2">P000—P100</td><td>Running speed slow → fast</td></tr>
<tr><td colspan="2">L000—L006</td><td>Laser</td></tr>
<tr><td colspan="2">C000—C100</td><td>Blue (A034 only)</td></tr>
<tr><td colspan="2">S000—S100</td><td>Strobe laser slow → fast</td></tr>
<tr><td colspan="2">r001—r016</td><td>Switching speed for the lasers</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Sys</td><td rowspan="2">SdAd</td><td>Ch-4</td><td rowspan="2">P 1—P512</td><td rowspan="2">DMX channel mode and
DMX start address</td></tr>
<tr><td>Ch-7</td></tr>
<tr><td colspan="3">SAAd</td><td>Slave mode</td></tr>
<tr><td>rEM</td><td colspan="3"></td><td>Remote control</td></tr>
</table>

DMX Operation

► **Setting the Number of DMX Channels and the DMX Sarting address**

For operation with a controller with DMX512 protocol, the LED laser bar is equipped with 7 control channels. However, it can also be switched to a 4-channel if different functions are required. To be able to operate the LED laser bar with a DMX controller, the DMX starting address must be set for the first DMX channel. The starting address depends upon which DMX controller is being used. Please refer to the controller's documentation.

1 Press the button **MODE** so many times until the display indicates **Sys**.

2 Press the button **ENTER**. The display indicates **SdAd** or **SAAd**.

3 Use the buttons **UP** and **DOWN** to select **SdAd** if necessary.

4 Confirm with the **ENTER** button. The display indicates **CH-4** (4 DMX channels) or **CH-7** (7 DMX channels).

5 Use the buttons **UP** and **DOWN** to select the desired number of DMX channels.

6 Confirm with the **ENTER** button. Now the display indicates the menu item for the DMX start address.

7 Use the buttons **UP** and **DOWN** to set the address.

8 Confirm with the **ENTER** button.

► Functions in DMX Mode

4-channel mode

Chanel	Function	Value	Setting
1	**Red**	000 – 255	0 – 100%
2	**Green**	000 – 255	0 – 100%
3	**Blue**	000 – 255	0 – 100%
4	**Laser color**	000 – 010	Blackout
		011 – 063	Auto program with strobe
		064 – 127	Red laser
		128 – 191	Green laser
		192 – 255	Red and green laser

7-channel mode

<table>
<tr><th>Chanel</th><th>Function</th><th>Value</th><th>Channel 2</th><th>Channel 3</th><th>Channel 4</th></tr>
<tr><td rowspan="37">1</td><td>Blackout</td><td>000 – 006</td><td rowspan="11"></td><td rowspan="15">Strobe
Speed
000 – 249

Sound Control
250 – 255</td><td rowspan="34"></td></tr>
<tr><td>Red</td><td>007 – 013</td></tr>
<tr><td>Green</td><td>014 – 020</td></tr>
<tr><td>Blue</td><td>021 – 027</td></tr>
<tr><td>Yellow</td><td>028 – 034</td></tr>
<tr><td>Purple</td><td>035 – 041</td></tr>
<tr><td>Cyan</td><td>042 – 048</td></tr>
<tr><td>White</td><td>049 – 055</td></tr>
<tr><td>Red (laser)</td><td>056 – 062</td></tr>
<tr><td>Green (Laser)</td><td>063 – 069</td></tr>
<tr><td>Red und green (Laser)</td><td>070 – 076</td></tr>
<tr><td>Color change 1</td><td>077 – 083</td><td rowspan="23">Running Speed
in Automic Mode
000 – 127

Sound Control
128 – 255</td></tr>
<tr><td>Color change 2</td><td>084 – 090</td></tr>
<tr><td>Color change 3</td><td>091 – 097</td></tr>
<tr><td>Color change 4</td><td>098 – 104</td></tr>
<tr><td>Color change 5</td><td>105 – 111</td><td rowspan="19"></td></tr>
<tr><td>Color change 6</td><td>112 – 118</td></tr>
<tr><td>Color change 1 (Laser + LED)</td><td>119 – 125</td></tr>
<tr><td>Color change 2 (Laser + LED)</td><td>126 – 132</td></tr>
<tr><td>Color change 3 (Laser + LED)</td><td>133 – 139</td></tr>
<tr><td>Color change 4 (Laser + LED)</td><td>140 – 146</td></tr>
<tr><td>Color change 5 (Laser + LED)</td><td>147 – 153</td></tr>
<tr><td>Color chase 1</td><td>154 – 160</td></tr>
<tr><td>Color chase 2</td><td>161 – 167</td></tr>
<tr><td>Color chase 3</td><td>168 – 174</td></tr>
<tr><td>Color chase 4</td><td>175 – 181</td></tr>
<tr><td>Color chase 5</td><td>182 – 188</td></tr>
<tr><td>Color chase 6</td><td>189 – 195</td></tr>
<tr><td>Color chase 7</td><td>196 – 202</td></tr>
<tr><td>Color chase 1 (Laser + LED)</td><td>203 – 209</td></tr>
<tr><td>Color chase 2 (Laser + LED)</td><td>210 – 216</td></tr>
<tr><td>Color chase 3 (Laser + LED)</td><td>217 – 223</td></tr>
<tr><td>Color chase 4 (Laser + LED)</td><td>224 – 230</td></tr>
<tr><td>Color chase 5 (Laser + LED)</td><td>231 – 237</td></tr>
<tr><td>RGB color mix</td><td>238 – 244</td><td>Red 0 – 100%</td><td>Green 0 – 100%</td><td>Blue 0 – 100%</td></tr>
<tr><td>Color fade</td><td>245 – 251</td><td>Speed
0 – 100%</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Sound control</td><td>252 – 255</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

7-channel mode (continued)

If channel 1 is set to a value between 238 and 255, the function of channels 5 to 7 is enabled.

Channel	Function	Value	Setting
5	**Laser color**	000 – 039	Blackout
		040 – 079	Red
		080 – 119	Green
		120 – 159	Red and green
		160 – 199	Red on, gree strobe
		200 – 239	Green on, red strobe
		240 – 255	Alternating strobe
6	**Laser strobe**	000 – 004	No strobe
		005 – 249	Strobe slow → fast
		250 – 255	Strobe, sound-controlled
7	**Switching speed for the lasers**	000	Stop
		001 – 119	Clockwise rotation
		120 – 140	Stop
		141 – 255	Anticlockwise rotation

Operation without External Control

► Automatic Mode
In automatic mode, 36 show programs are available that run at an adjustable speed or sound-controlled via the built-in microphone if desired.

1 Press the button **MODE** so many times until the display indicates **ACt**.
2 Confirm with the **ENTER** button.
3 Use the buttons **UP** and **DOWN** to select desired program **A000-A036**.
4 Confirm with the **ENTER** button.

Certain programs will offer additional setting options which will become available after selecting a program and confirming with the **ENTER** button. Then use the buttons **UP** and **DOWN** to choose the desired setting. When a sound-controlled program is selected, adjust the microphone sensitivity to the volume of the music with the control **SENSITIVITY**. The LEDs and the laser do no light if the volume is too low or if there is no sufficient bass beat.

Function	Description
F000—F100	Strobe slow → fast
P000—P100	Running speed slow → fast
L000—L006	Laser
C000—C100	Blue (only available in **A034)**
S000—S100	Strobe laser slow → fast
r001—r016	Switching speed for the lasers

Interconnecting Several LED Laser Bars (Master/Slave Operation)

Several LED laser bars may be interconnected (max.32). Then all slave units can be synchronized and controlled with the master unit without the need for a DMX controller. The units must be set to the corresponding operating modes.

► Slave Units
Configure all slave units before connecting the master unit.

1 Press the button **MODE** so many times until the display indicates **Sys**.
2 Press the button **ENTER**. The display indicates **SdAd** or **SAAd**.
3 Use the buttons **UP** and **DOWN** to select **SAAd** if necessary.
4 Confirm with the **ENTER** button.
5 Connect the Master/Slave output of the master unit to the DMX input of the first slave unit. Then connect the Master/Slave output of the first slave unit to the DMX input of the second slave unit, etc. until all units have been connected in a chain. Make sure the master unit is the first in the chain. Do not connect a DMX controller to the DMX input of the master unit.

► Master Unit
Set the master unit to the desired show program (**A000-A036**). The interconnected LED laser bars will now operate in sync.

Operation with the Remote Control

The IR remote control allows convenient control of the LED laser bar.

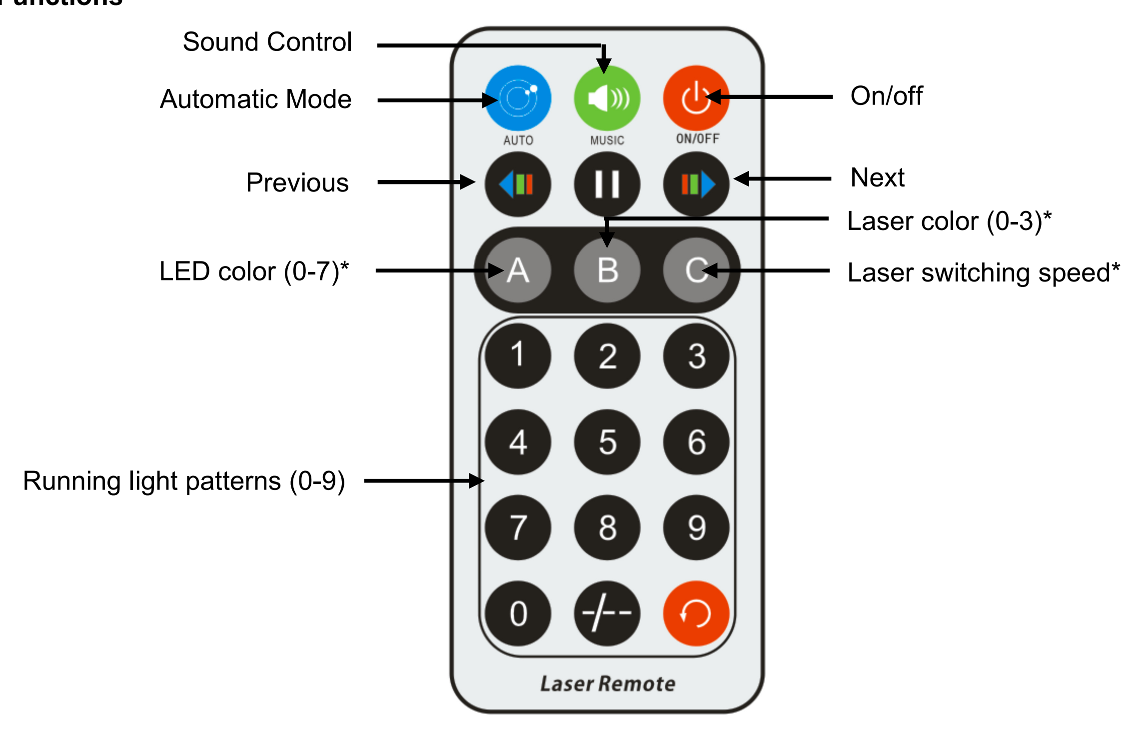
► Activating the Remote Control

The LED laser bar must be configured for use with the remoted control.

1 Press the button **MENU** so many times until the display indicates **rEM**.

2 Confirm with the **ENTER** button.

► Functions



*Press A and then Next/Previous to adjust the LED color (0-7).

*Press B and then Next/Previous to select the laser color (0-3).

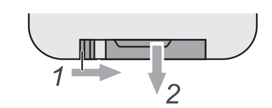
*Press C and then Next/Previous to select the switching speed for the lasers.

When actuating a button, always hold the remote control in the direction of the sensor. There must be visual connection between the remote control and the sensor.

The remote control is supplied with a battery inserted. An insulating foil between the battery and the battery contacts prevents the battery from being discharged during storage. Prior to the first operation remove the foil from the battery support on the rear side of the remote control. Otherwise operation of the remote control is not possible.

► Replacing the Battery

If the range of the remote control decreases (3 meters as a maximum), replace the battery. For this purpose, on the rear side of the remote control press the small bar with the groove to the right and at the same time remove the battery support. For operation, one 3 V button cell type CR 2025 is required. When inserting, pay attention that the positive pole of the button cell shows upwards in the support.



8
CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER LASER RADIATION!
When open, do not stare into the beam or view directly with optical instruments!



DANGER TO LIFE!
Disconnect from mains before starting maintenance operation!

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by an expert after every four years in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:
1) All screws used for installing the devices or parts of the device have to be tightly connected and must not be corroded.
2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
3) Mechanically moved parts like axles, eyes and others must not show any traces of wearing (e.g. material abrading or damages) and must not rotate with unbalances.
4) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Should you need any spare parts, please use genuine parts. If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by a special power supply cable available at your dealer.

Should you have further questions, please contact your dealer.

Replacing the Fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

Step 1: Unscrew the fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
Step 2: Remove the old fuse from the fuseholder.
Step 3: Install the new fuse in the fuseholder.
Step 4: Replace the fuseholder in the housing and fix it.

9 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Power consumption:	30 W
Laser classification according to EN 60825-1 : 2007:	2M
Laser modules:	Red 150 mW, green 50 mW
Wavelength:	Red 650 nm, green 532 nm
LED type:	5 mm
Number of LEDs:	63 x red, 64 x green, 63 x blue
Beam angle:	22°
DMX channels:	4/7
DMX512 connection:	3-pin XLR
Sound control:	via built-in microphone
Maximum ambient temperature T_a:	45° C
Maximum housing temperature T_c:	70° C
Min. distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min. distance to lighted object:	0.1 m
Battery/remote control:	CR2025 button cell 3 V
Dimensions (LxWxH):	482 x 124 x 116 mm
Weight:	2 kg


eurolite®
© EUROLITE 2015
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Every information is subject to change without prior notice.
00089085.DOCX
Version 1.0
CE